

Pin lokasi untuk perkakas tuntun
dan pegang (Jig and fixture)

PIN LOKASI **UNTUK PERKAKAS TUNTUN DAN PEGANG** **(JIG AND FIXTURE)**

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi tipe, bentuk dan ukuran, syarat bahan baku, syarat mutu, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan Pin Lokasi untuk Perkakas Tuntun dan Pegang.

2. TIPE

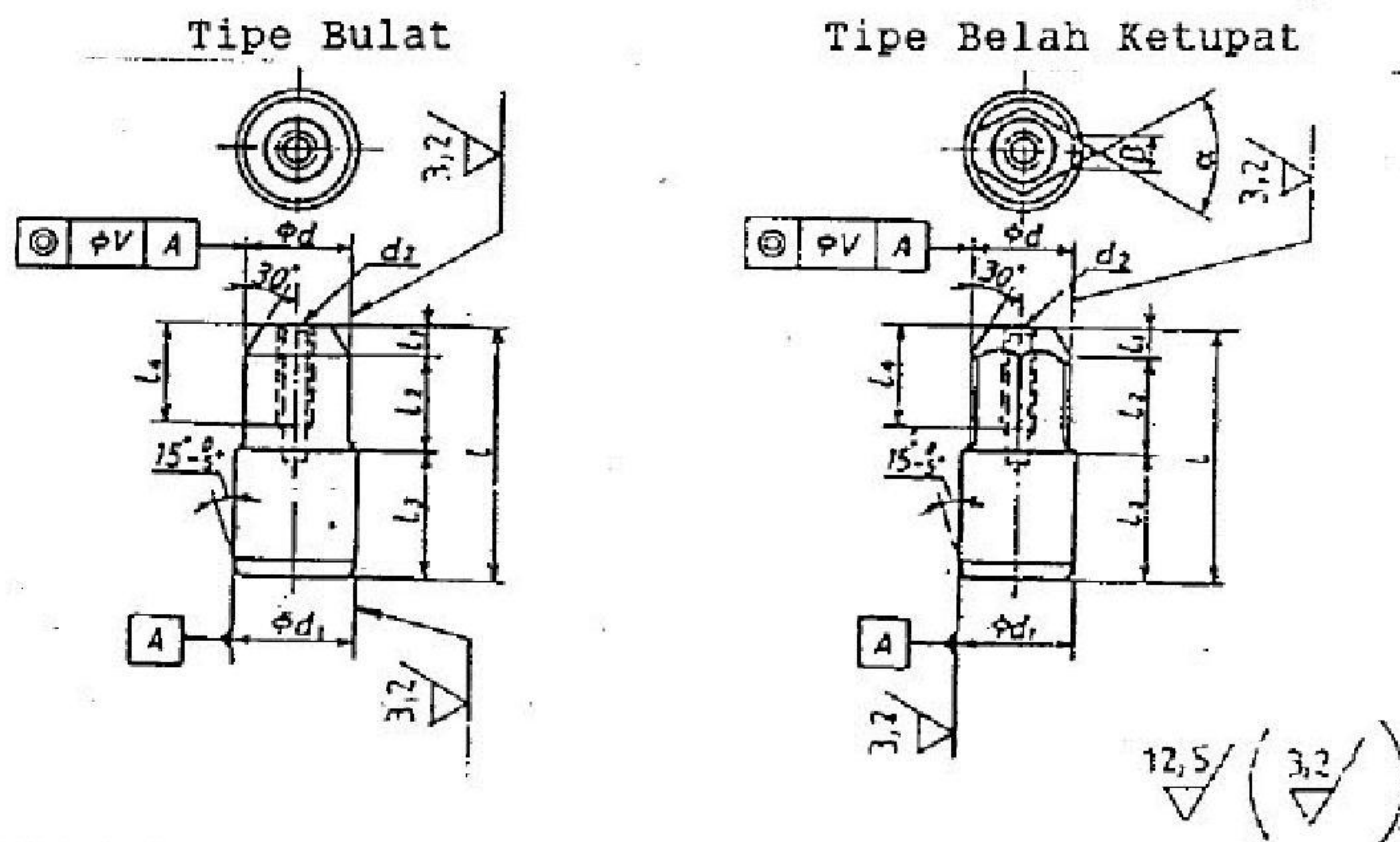
Sesuai dengan bentuk kepala, Pin Lokasi terdiri dari empat tipe, yaitu :

- a. Tipe bulat
- b. Tipe belah ketupat
- c. Tipe bulat berbahu
- d. Tipe belah ketupat berbahu.

3. BENTUK DAN UKURAN

Bentuk Pin Lokasi dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2. Ukuran-ukurannya ditunjukkan dalam tabel I dan tabel II

3.1 Pin Lokasi Tipe Bulat dan Tipe Belah Ketupat



Gambar 1
 Bentuk Pin Lokasi Tipe Bulat dan Tipe Belah Ketupat

Tabel I
Ukuran-ukuran Pin Lokasi
Tipe Bulat dan Tipe Belah Ketupat

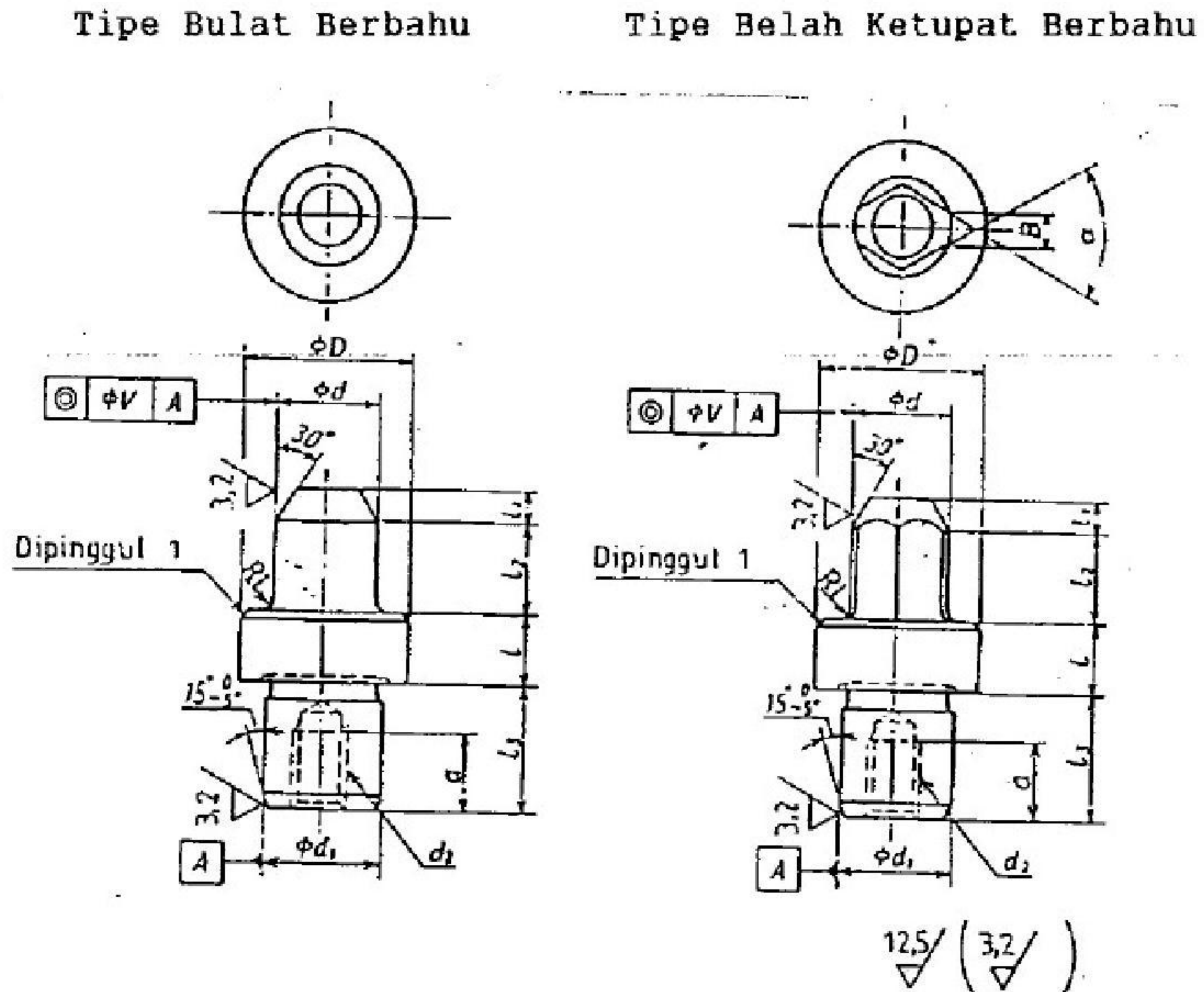
Satuan : mm

TINGKAT UKURAN	TINGKAT PENYIMPANGAN DAS	UKURAN DAS	PENYIMPAN PENYIMPAN	l	l_1	l_2	l_3	d_1	l_4	B (\approx)	ϕ (\approx)
$3 \leq d \leq 4$	-0.001 -0.012	4	+0.020 +0.012	11	2	4	5	-	-	1.2	50
$4 < d \leq 5$		5		13		5	6			1.5	
$5 < d \leq 6$		6		16		6	7			1.8	
$6 < d \leq 8$	-0.005 -0.014	8	+0.024 +0.015	20	3	8	9	-	-	2.2	60
$8 < d \leq 10$		10		25		10	11			3	
$10 < d \leq 12$		12		30		11	13			3.5	
$12 < d \leq 14$	-0.006 -0.017	14	+0.029 +0.018	34	4	11	15	M4	8	4	60
$14 < d \leq 16$		16		38		12	17			5	
$16 < d \leq 18$		18		42		12	19			5.5	
$18 < d \leq 20$	-0.007 -0.020	20	+0.035 +0.022	46	5	12	22	M6	12	6	
$20 < d \leq 22$		22		49		14	22			7	
$22 < d \leq 25$		25		41		14	30			8	
$25 < d \leq 28$		28		49		14	30			9	
$28 < d \leq 30$		30		41		14	22				
				49		14	30				

Catatan :

- 1) Ulir yang digunakan sesuai dengan SNI. 05-2934-92
"Ulir Metrik kasar, Batas ukuran dan Toleransi"
- 2) Penyimpangan ukuran yang diizinkan untuk ukuran-ukuran tanpa tanda toleransi harus sesuai dengan seri kasar ditunjukkan dalam SNI. 05-1884-1990 "Penyimpangan ukuran yang diperbolehkan pada hasil pekerjaan Pemesinan bila tidak terdapat tanda Toleransi".
- 3) Nilai penyimpangan yang diizinkan untuk ϕV ditunjukkan dalam butir 5.4. Konsentrisitas (tabel IV).

3.2 Pin Lokasi Tipe Bulat Berbahu dan Tipe Belah Ketupat Berbahu



Gambar 2
Bentuk Pin Lokasi Tipe Bulat Berbahu
dan Tipe Belah Ketupat Berbahu

Tabel II
Ukuran-ukuran Pin Lokasi
Tipe Bulat Berbahu dan Tipe Belah Ketupat Berbahu

Satuan : mm

d		d ₁		D	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₂	a	B	α	l									
Tingkat UKURAN	Ketelitian (mm) (g)	Ukuran Dasar	Penyimpangan (mm) (h)										3	4	8	10	14	18	—	—		
4 ≤ d ≤ 6	-0.004 -0.012	12	0 -0.011	16	3	8		10			2	50	3	4	8	10	14	18	—	—		
6 < d ≤ 10	-0.005 -0.013							12		14	16		8	3								
								12.5														
10 < d ≤ 12	-0.006 -0.017	16	0 -0.011	18				14	15		4	60	—	4	8	10	14	18	22.4	—		
12 < d ≤ 16				20	4						4.5											
16 < d ≤ 18																						
18 < d ≤ 20	-0.007 -0.020	20	0 -0.013	25		14	16		17	18	10	6	ω	—	—	8	10	14	18	22.4	29	
20 < d ≤ 25																						
25 < d ≤ 30																						
				30	5			18		11	10	12	7.5									
				35.5		16	20	20				9										

Catatan :

- 1) Ulir yang digunakan sesuai dengan SNI. 05-2934-92 "Ulir Metrik kasar, Batas ukuran dan Toleransi".
- 2) Penyimpangan ukuran yang diizinkan untuk ukuran-ukuran tanpa tanda toleransi harus sesuai dengan seri kasar ditunjukkan dalam SNI. 05-1884-90 "Penyimpangan ukuran yang diperbolehkan pada hasil pekerjaan Pemessinan bila tidak terdapat tanda Toleransi".
- 3) Nilai penyimpangan yang diizinkan untuk ϕV ditunjukkan dalam butir 5.4. Konsentrasi (tabel IV).

4. SYARAT BAHAN BAKU

Bahan baku untuk Pin Lokasi adalah baja yang mempunyai komposisi kimia sesuai dengan tabel III, atau bahan lain yang mempunyai kemampuan setara atau lebih.

Tabel III
Komposisi Kimia Bahan

No	Komposisi Kimia (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
1.	0,2-0,18	0,15-0,35	0,35-0,65	maks 0,030	maks 0,030	2,00-2,50	0,20-0,50	-
2.	0,18-0,23	0,15-0,35	0,60-0,85	maks 0,030	maks 0,030	-	0,90-1,20	-
3.	0,13-0,18	0,15-0,35	0,60-0,85	maks 0,030	maks 0,030	-	0,90-1,20	0,15-0,30
4.	0,80-0,90	maks 0,35	maks 0,50	maks 0,030	maks 0,030	-	-	-

5. SYARAT MUTU

5.1 Tampak Luar

Tampak luar Pin Lokasi harus bebas dari berbagai cacat yang dapat merugikan dalam penggunaan, seperti retak, karat, goresan, serta harus memiliki hasil pengerjaan akhir yang baik.

5.2 Kekasaran Permukaan

Nilai Kekasaran permukaan maksimum Ra, harus sesuai dengan yang ditunjukkan pada gambar 1 dan gambar 2.

5.3 Kekerasan

Nilai kekerasan Pin Lokasi minimum 55 HRC.

5.4 Konsentrisitas

Nilai penyimpangan konsentrisitas V Pin Lokasi harus sesuai dengan tabel IV.

Tabel IV
Nilai Penyimpangan Konsentrisitas V Pin Lokasi
Ukuran : mm

d	Nilai Penyimpangan Konsentrisitas V
$d \leq 6$	0,005
$6 < d \leq 16$	0,008
$16 < d \leq 30$	0,010

6. CARA UJI

6.1 Tampak Luar

Pengujian tampak luar Pin lokasi dilakukan secara visual dengan menggunakan kaca pembesar.

6.2 Kekasaran Permukaan

Pengujian kekasaran permukaan Pin lokasi dilakukan secara visual atau rabaan dengan membandingkan pada contoh kekasaran permukaan sesuai yang ditunjukkan dalam ISO 2632/1 "Roughness comparison specimens".

6.3 Kekerasan

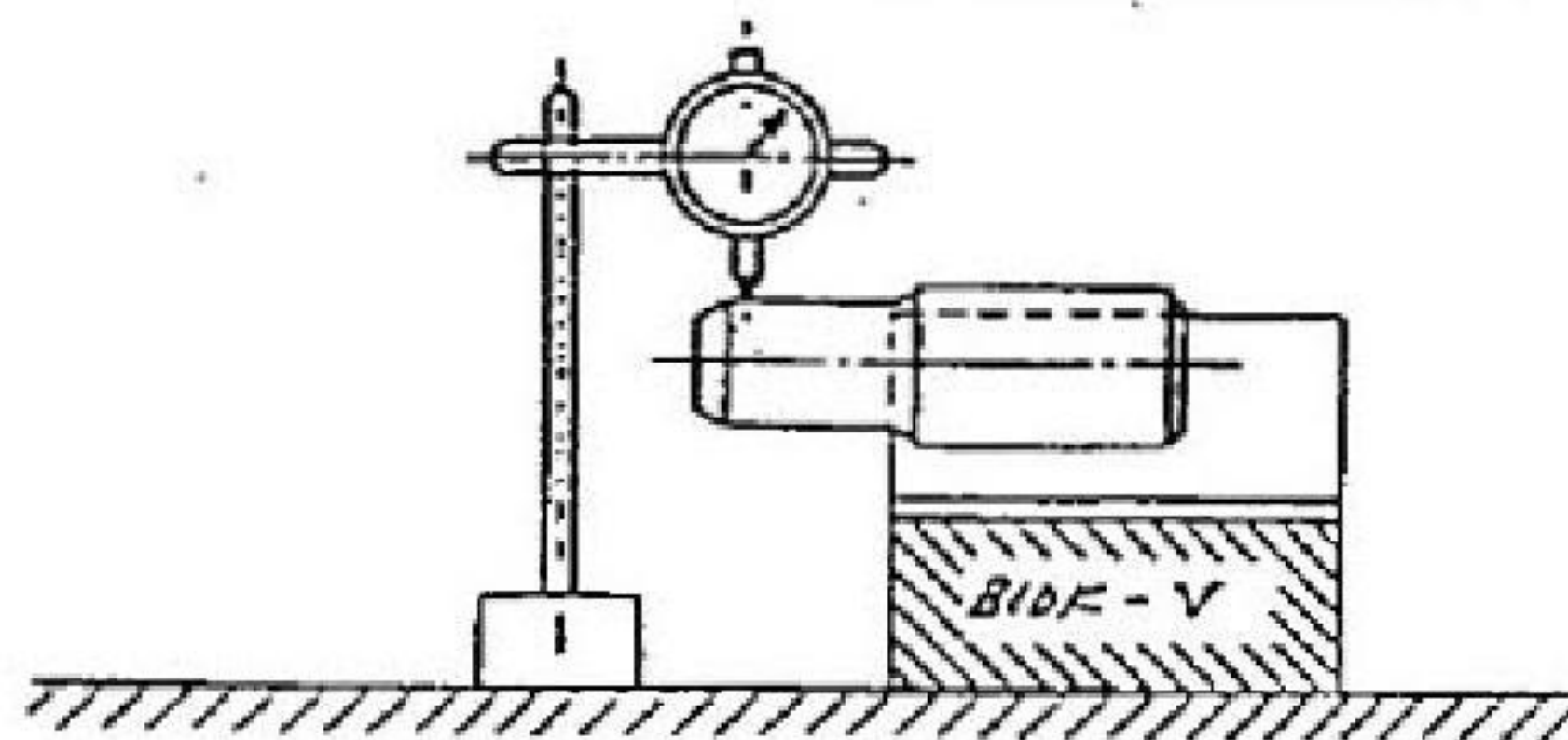
Pengujian kekerasan dilakukan sesuai dengan SNI. 19-0407-89, "Cara uji keras Rockwell C" atau SNI. 19-0409-89, "Cara uji keras Vickers".

6.4 Konsentrisitas

Pengujian konsentrisitas dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Topang Pin Lokasi oleh sebuah Blok V diatas meja ukur (lihat gambar 3), sentuhkan alat ukur pada sepanjang garis keliling luar Pin Lokasi, lakukan pengukuran lebih dari satu kali pada posisi yang berbeda.

Nilai pengukuran adalah nilai maksimum dari hasil pengukuran.



Gambar 3
Metoda Pengujian Konsentrisitas

Catatan :

Meja ukur, alat ukur dan Blok V sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

7. SYARAT LULUS UJI

Pin Lokasi dinyatakan lulus uji bila memenuhi ketentuan-ketentuan dalam butir 5.

8. SYARAT PENANDAAN

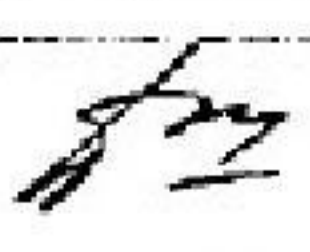



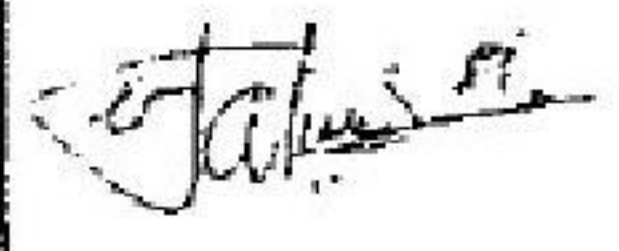




Setiap kemasan Pin lokasi harus diberi tanda dengan mencantumkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Nama produk
- b. Ukuran d berikut kelas penyimpangan
- c. Ukuran l
- d. Tipe
- e. Jumlah
- f. Nama perusahaan atau merek.

DAFTAR PESERTA SIDANG
RAPAT KONSENSUS RANCANGAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

Tanggal : 02 Des 80

Judul : PIN LOKASI UNTUK PERKAKAS TUNTUN DAN PEGANG

No.	N A M A	INSTANSI	Alamat & Telpon	Paraf
1	2	3	4	5
1	Dede	ILKE.		
2	Sulaiman	OK. Hklt & Dgpr.	Tulodag Bawak Jkt. Tel.	
3	Nur I.	Dep. Perindustrian		
4	Endang Supriyati	BARANA USAHA	Jl. Dkk. Tarogong no 318/1990 F.T. 03/06. Kel. Suk. Krtk Bandung Telp. 616637	
5	Tatang Sinyana	—	—	
6	Naman Anherman	BABER.	JS Sampharing 12 Bandung.	
7	Desmann.	—	—	
8	Ketut Setiawan	Dir. IL.	LT X	
9	Murwan	Pusat	Jl. 6 subandi	

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id